植 物 分 类 学 报 29 (1): 92—96 (1991)
Acta Phytotaxonomica Sinica

新疆轮藻新植物*

傅华龙　　赵庆芳**
(四川大学生物系,成都 610064)

SOME NEW TAXA OF CHAROPHYTA FROM XINJIANG

FU HUA-LONG　　ZHAO QING-FANG
(*Department of Biology, Sichuan University, Chengdu* 610064)

Abstract In this paper, two new species, one new record of the Characeae from Xinjiang are reported. They are *Chara brevibracteata* Han, *C.vesicata* Fu et Q. F. Zhao and *C. vandulurensis* Sund.

Key words *Chara brevibrracteata*; *C. vesicata*; *C. vandulurensis*

关键词 短苞轮藻;囊状轮藻;马都拉斯轮藻

本文报道了采自新疆的轮藻新植物,计有 2 个新种(短苞轮藻 *Chara brevibracteata*,囊状轮藻 *C. vesicata*),1 个新记录(马都拉斯轮藻 *C. vandulurensis* Sund.)。

1. 短苞轮藻　新种　图 1

Chara brevibracteata Han, sp. nov.

Affinis *C. kokeillii* A. Br. quae corticibus irregularibus triplostichis, bracteis longissimis, anterioribus ad 6000 μm longis, bracteolis oogoniis 1—3-plo longis, ♀ et ♂ gametangiis mixtis differt.

Planta monoica, ad 8 cm alta. Caulis modice robustus, diametro 550—640 μm. Internodia ramulis aequilonga, 18—24 mm longa. Cortex regulariter triplostichus, cellulis serierum primariarum quam cellulis serierum secundariarum manifestioribus. Spinulae solitariae, inchoatca, 42—60 μm longae. Stipulodia biseriata, serie superiore 125—235 μm longa, serie inferiore 100—113 μm longa. Verticillorum ramuli 6—9, ca. 1/2 in numero ecorticati, ex 6—8-articulationibus efformantes, segmentis supremis 3—4 ecorticatis, eis ultimis brevibus, 150—290 μm longis. Bracteae 3—4, posteriores inchoatae, anteriores 370—580 μm longae; bracteolae 2, acuminatae, 220—370 μm longae.

♀ et ♂ gametangia sejuncta· Oogonia solitaria, 385—420 μm longa (coronula excl.), 250—280 μm lata; coronulae 80—100 μm alta, basi 100—110 μm latae. Oosporae immaturae.

---

* 本工作为中国科学院基金资助课题。本文承韩福山教授指导,北京自然博物馆王志学同志、南京市环境监测中心站王国祥同志参加了本文轮藻标本的采集,谨深表谢忱。

** 赵庆芳,原川大生物系藻类学硕士研究生,现在西北师范学院生物系任教。

1989.01.16 收稿。

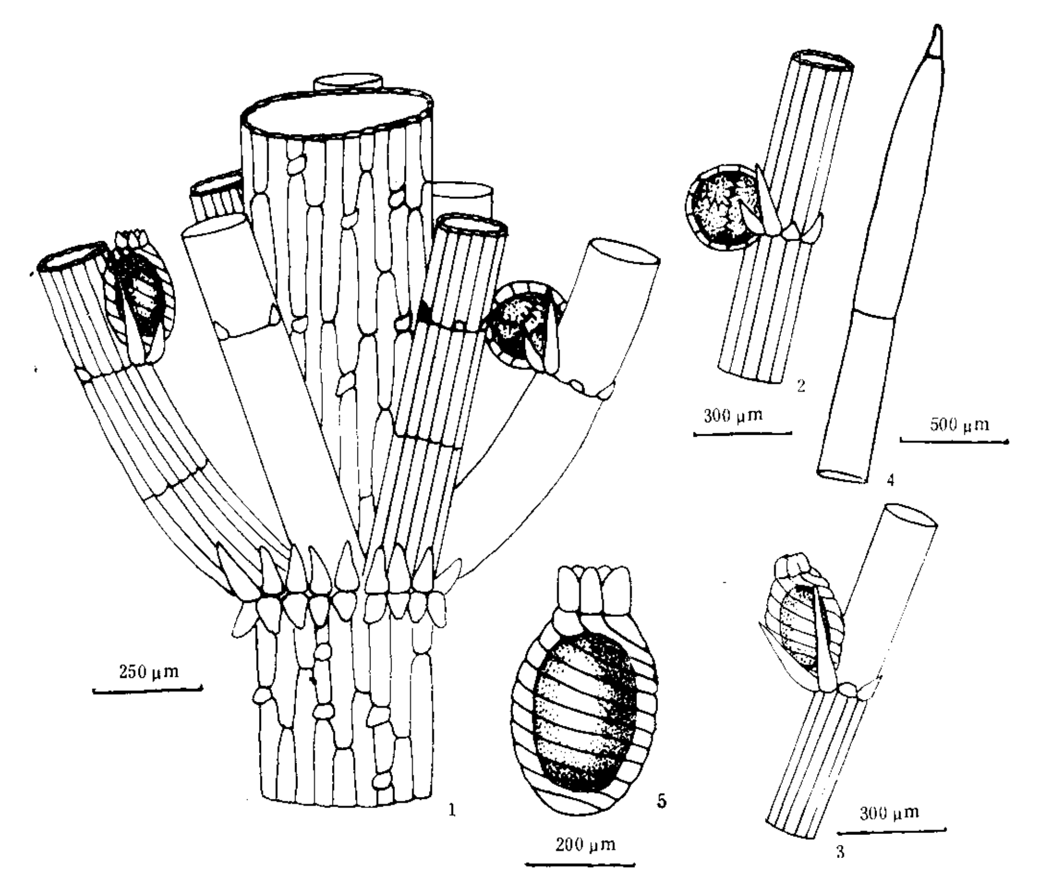


图 1　短苞轮藻 *Chara brevibracteata*　1.小枝轮 branchlet Whorl；2—3. 能育小枝节 fertile branchlet node；4. 小枝末节片 end segment of branchlet；5. 藏卵器 oogonium.

Antheridia solitaria, 230—280 μm diametro.

Xinjiang Ürümqi in stagnis 1985.08.26, Fu, H. L. et Wang, Z. X. XJ85030 (Typus HS).

雌雄同株、高达 8 cm。茎中等粗壮，直径 550—640 μm，节间与小枝约等长、长 18—24 mm；皮层为规则的三列式，原生列强；刺细胞单生，退化成瘤状，长 42—60 μm。托叶双轮，上轮长 125—235 μm，下轮退化成瘤状，长 100—113 μm。小枝 6—9 枚一轮，约半数小枝全无皮层，均由 6—8 个节片组成，上部 3—4 个节片，无皮层，末节片短小，乳头状，长 150—290 μm。苞片 3—4 枚，外侧苞片退化，内侧苞片长 370—580 μm；小苞片 2 枚，长 220—370 μm，渐尖形。

雌雄配子囊离生。藏卵器单生，长 385—420 μm（不包括冠），宽 250—280 μm；冠高 80—100 μm，基部宽 100—110 μm；受精卵未成熟。藏精器单生，直径 230—280 μm。

新疆　乌鲁木齐，生红滩池池塘中。1985.08.26，傅华龙、王志学 XJ 85030(Typus, HS)

本种与 *Chara kokeilii* A. Br. 在外形上很相似，但后者皮层为不规则三列式；苞片细胞甚长，内侧苞片可长达 6000 μm，小苞片为藏卵器长的 1—3 倍；雌雄配子囊混生。

2. 囊状轮藻　新种　图 2

Chara vesicata Fu et Q. F. Zhao, sp. nov.

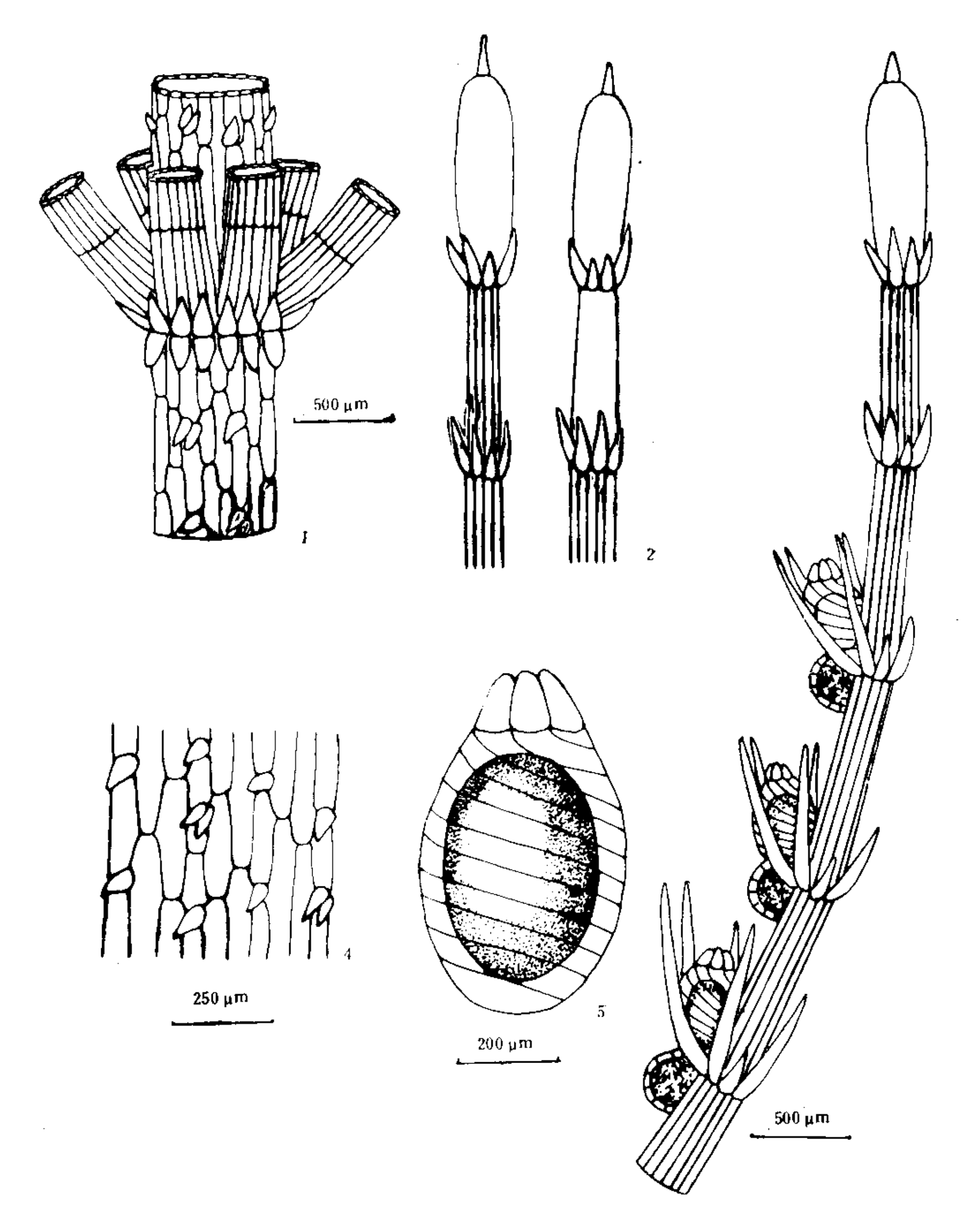


图 2 囊状轮藻 *Chara vesicata* 1. 小枝轮 branchlet whorl; 2. 小枝末节片 end segements of branchlet; 3. 小枝 branchlet; 4. 皮层 young axial cortex, 3-corticated; 5. 藏卵器 oogonium。

Affinis *C. globulari* Thuiller quae spinulis, stipulodiis bracteis inchoatis; spinulis solitaribus; cellulis primariarum cum secundari is similibus, penultimis haud tumidis differt.

Planta monoica, viridis, ad 27 cm alta. Caulis modice robustus, 420—870 μm diametro. Internodia quam ramuli 1—2-plolongiora. Cortex regulariter triplostichus, cellulis serierum primariarum quam cellulis serierum secundariarum manifestioribus. Spinulae solitariae vel

geminatae, 40—110 μm longae, acutae vel tuberculiformes. Stipulodia biseriata, serie superiore 190—220 μm longa, serie inferiore 150—210 μm longa, acuta. Verticilli ramuli 7—9, 5—8-articulati, segmentis supremis 2—3 ecorticatis; cellula penultima tumida; cellulae ultimae acutae, 310—370 μm longae. Bracteae 4—8, omnes evolutae, anteriores 180—850 μm longae; posteriores 140—750 μm longae, bracteolae 2, 750—1260 μm longae.

♀ et ♂ gametangia ad nodos 1—4 corticatos inferos sita. Oogonia solitaria, 630—670 μm longa (coronula excl.), 480—510 μm lata, striis spiralibus 10—13; coronulis 100—125 μm altis, basi 190—210 μm latis. Oosporae atro-brunneae 522—545 μm longae, 340—360 μm latae; costis 9—11. Antheridia solitaria, 290—310 μm diametro.

Xinjiang: Yanqi, in palude, 1985. 08, 31, Fu, H. L. et Wang G. X. XJ85047(Typus, HS).

雌雄同株，鲜绿色，株高达 27 cm。茎中等粗壮，直径 420—870 μm，节间为小枝长的 1—2 倍，具三列式皮层，原生列较次生列强；刺细胞单生或双生，长 40—110 μm，急尖形或成瘤状。托叶双轮，上轮长 190—220 μm，下轮长 150—210 μm，急尖形。小枝 7—9 枚一轮，具 5—8 个节片，末端 2—3 个节片不具皮层，次末端细胞膨大成囊状，末端细胞急尖形，长 310—370 μm。苞片 4—8 枚，均发达，内侧苞片长 180—850 μm，外侧苞片长 140—750 μm，小苞片 2 枚，长 750—1260 μm。

雌雄配子囊混生于小枝下部 1—4 个具皮层的节片上。藏卵器单生，长 630—670 μm（不包括冠），宽 480—510 μm，具 10—13 个螺旋环；冠高 100—125 μm，基部宽 190—210 μm；受精卵深褐色，长 522—545 μm，宽 340—360 μm，具 9—11 条螺旋脊。藏精器单生，直径 290—310 μm。

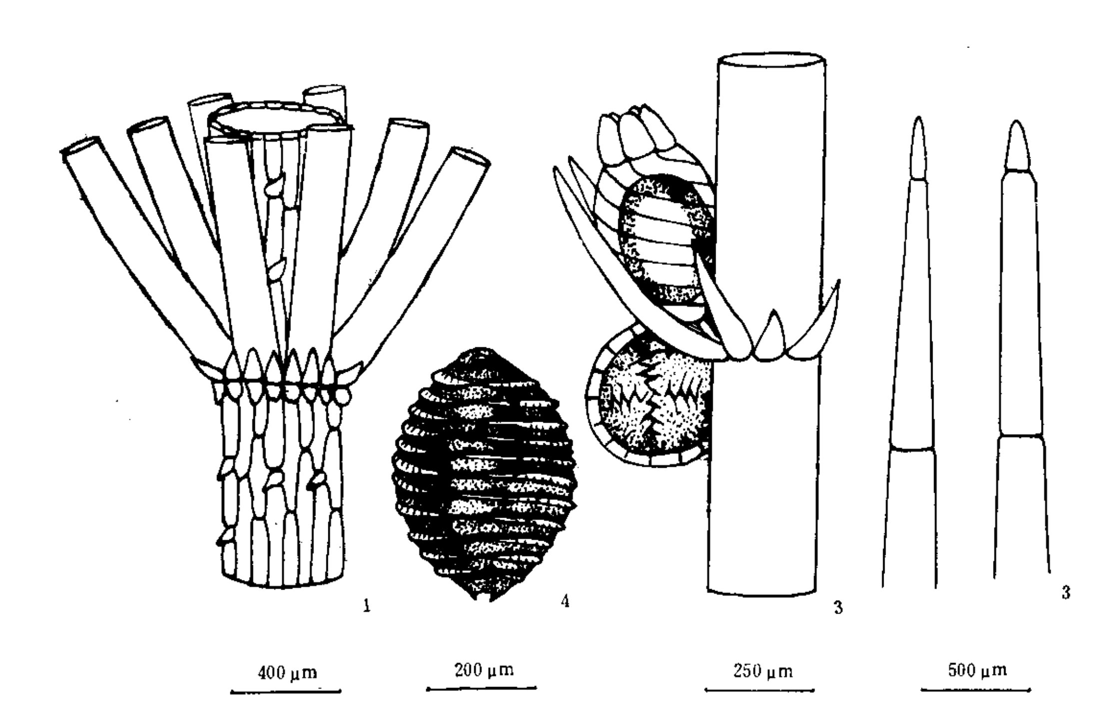


图 3　马都拉斯轮藻 *Chara vandulurensis*　1.小枝轮 branchlet whorl；2. 能育小枝节 fertile branchlet node；3. 小枝末节片 end segment of branchlet；4. 受精卵 oosporae。

新疆 焉耆，生芦苇沼泽中，1985.08.31，傅华龙、王国祥 XJ85047 (Typus, HS)。

本种与 *Chara globularis* Thuiller 很相似，但后者刺细胞、托叶、苞片细胞均不发达，且刺细胞单生，原生列与次生列细胞相似，次末端细胞不膨大。

3. 马都拉斯轮藻 图 3

Chara vandulurensis Sund., Proc. Indiana, Acad. Sci., **49**: 46, figs. 99—103. 1959.——*C. zeylanica* var. *diaphana* f. *vandalurensis* (Sund.) Wood, Taxon **11**:12, 1962.

新疆 乌鲁木齐，柴窝堡湖附近水坑中，1985.08.13，王国祥、王志学 XJ 85068。

原产于印度，中国为新记录。

据作者所知，在双轮托叶组 Sect Diplostephonae，皮层为三列式，小枝全无皮层的种类中，本种与 *Chara handae* Pal 很相似，不同在于本种托叶、苞片和刺细胞均不发达，且小枝末端 2—3 个节不具苞片细胞。